

Brazilian Journal of Development

Uso consciente da água através das tecnologias de informação e comunicação (TICS), como pressuposto para educação ambiental

Conscious use of water through information and communication technologies (ICTs) as a precondition for environmental education

DOI:10.34117/bjdv5n11-165

Recebimento dos originais: 07/10/2019

Aceitação para publicação: 15/11/2019

Rosa Betânia Rodrigues de Castro

Mestra em Microbiologia Agropecuária pela Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal– FCAV/UNESP, SP, Brasil

Instituição: Universidade do Estado de Minas Gerais-UEMG

Endereço: Rua Vereador Geraldo Moisés da Silva, s/n - Universitário, Ituiutaba - MG, Brasil

E-mail: rosa.castro@uemg.br

Osânia Emerenciano Ferreira

Doutora em Microbiologia Agropecuária pela Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal – FCAV/UNESP, SP, Brasil

Instituição: Universidade do Estado de Minas Gerais-UEMG

Endereço: Av. Professor Mario Palmério, 1001 - Universitário, Frutal – MG, Brasil

E-mail: osania.ferreira@uemg.br

Tânia Rezende Silvestre Cunha

Doutora e Pós Doutora em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia, MG, Brasil

Instituição: Universidade do Estado de Minas Gerais-UEMG

Endereço: Rua Vereador Geraldo Moisés da Silva, s/n - Universitário, Ituiutaba - MG, Brasil

E-mail: tanciasilvestre13@yahoo.com.br

Nicola José Frattari Neto

Doutorando em Educação e Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas, SP, Brasil

Instituição: Universidade do Estado de Minas Gerais-UEMG

Endereço: Avenida Milad Safi, 273 - Residencial Portal dos Ipês, Ituiutaba - MG, Brasil

E-mail: nicolafrattari@yahoo.com.br

RESUMO

Este projeto teve como objetivo promover uma sensibilização sobre o uso racional da água entre os alunos dos 9ºs anos do Ensino Fundamental da Escola Municipal Machado de Assis (EMMA), graças a uma Educação Ambiental, utilizando-se para tal as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Os alunos produziram com seus próprios celulares, vídeos sobre a temática supracitada. Percebeu-se um enorme interesse e motivação por parte dos alunos durante a realização do trabalho. Espera-se que o referido projeto tenha despertado a necessidade de mudanças de hábitos e atitudes entre os alunos, imprescindíveis para a preservação desse recurso natural tão importante para a vida, a água.

Palavras-chave: Educação ambiental, TICs, conscientização, recursos hídricos.

ABSTRACT

This project aimed to raise awareness about the rational use of water among students in the 9th grade of Elementary School of Machado de Assis Municipal School (EMMA), thanks to an Environmental Education, using Information and Communication Technologies. (ICTs). The students produced with their own cell phones videos about the aforementioned theme. There was a huge interest and motivation from the students during the work. It is hoped that this project has aroused the need for changes in habits and attitudes among students, essential for the preservation of this natural resource so important for life, water.

Key words: Environmental education, ICTs, awareness, water resources.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos observa-se que o tema água está frequentemente no cotidiano das pessoas, abordado através de diversas mídias, segmentos da sociedade e existente em documentos curriculares, legislações, livros didáticos e escopo de propostas pedagógicas. Pesquisadores alertam que a água potável está se tornando imprópria para o consumo, graças à intervenção antrópica, o que tem revelado a urgência de propostas e ações para recuperar e preservar os recursos hídricos (BERNARDES, 2009).

Dentro dessa perspectiva, práticas de Educação Ambiental têm sido intensificadas no intuito de sensibilizar e esclarecer as pessoas sobre a realidade ambiental, assim como apontar o papel e a responsabilidade da sociedade acerca do que ocorre no meio ambiente. Apenas o conhecimento da existência dos problemas ambientais não acarreta mudanças no meio ambiente. O papel da formação escolar dos alunos é imprescindível para que adquiram conhecimentos, atitudes e habilidades, no sentido de compreender e intervir na realidade. O

pensamento global sobre a crise hídrica e as ações locais sobre os recursos hídricos são fundamentais para recuperar, conservar e preservar a água (SILVA, 2009).

Concomitantemente, há uma enorme propagação e abertura de novos espaços de comunicação para a Educação Ambiental, dentre os quais podemos citar as novas tecnologias, que para alguns são identificadas como Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs). Mendes (2008) esclarece Tecnologia da Informação e Comunicação, como um aglomerado de recursos tecnológicos que, quando interligados entre si, propiciam a automação e a comunicação dos processos existentes. São tecnologias utilizadas para reunir,

distribuir e compartilhar informações.

Mediante ao exposto, o objetivo desse projeto foi orientar os alunos de seis turmas dos 9ºs anos da Escola Municipal Machado de Assis a produzirem com seus próprios celulares, vídeos relacionados à temática água, a fim de despertar a conscientização e aprendizado significativo referente ao uso consciente e ao manejo desse recurso natural.

2 DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Inicialmente, foi realizada uma discussão com os alunos das seis turmas dos nonos anos demonstrando a importância da água para todos os seres vivos, assim como, a necessidade da adoção de práticas que garantam o uso racional desse recurso natural, imprescindível para a vida na Terra. Posteriormente, foi realizada a orientação para que os alunos construíssem com seus próprios celulares vídeos em forma de um Jornal digital com entrevistas ou simplesmente apresentação do assunto, dramatização sobre o tema, em forma de teatro ou relatos de experiências do cotidiano. Foi incentivada também a participação de outras pessoas na elaboração do vídeo, além do próprio grupo, como familiares, amigos ou outras pessoas da comunidade. Cada sala ficou responsável por seis temas relacionados à água que foram sorteados aos grupos. Os temas escolhidos para o trabalho foram:

- ✓ A operacionalização da Estação de Tratamento de Água de Ituiutaba-Mg, destacando a racionalização da água no município nos últimos anos.
- ✓ Relato sobre o Ribeirão São Lourenço, manancial que abastece o município.
- ✓ Água e dengue. Medidas de controle, sintomas e levantamento do número de casos de dengue em Ituiutaba-MG.
- ✓ A importância da Estação de Tratamento de Esgoto para os mananciais.
- ✓ Chikungunya e Zika, as principais diferenças entre a dengue e medidas de prevenção.
- ✓ Uso racional da água.

Foi dado um prazo de trinta dias para que os alunos pudessem decidir com antecedência entre os integrantes do grupo a melhor forma da produção do vídeo. Ficou acordado que os vídeos seriam exibidos em forma de um seminário para todos os alunos da sala. Cada sala exibiu seis vídeos, conforme os temas supracitados, totalizando trinta e seis produções. Os vídeos tinham uma duração média de dez minutos. Vale mencionar, que este projeto de extensão ocorreu entre os meses de abril a junho de 2016, e contou com a colaboração dos PIBIDIANOS do Subprojeto Biologia, alocados na respectiva escola.

3 ANALISE E DISCUSSÃO DO RELATO

No primeiro momento quando a professora de ciências dos nonos anos fez uma roda de conversa com os alunos no intuito de orientá-los na elaboração dos vídeos envolvendo a temática água, através do próprio aparelho celular, pode-se constatar que os alunos ficaram bastante apreensivos. Foi apontado pelos mesmos, que ainda não havia realizado esse tipo de trabalho na escola.

O planejamento didático pode ser uma organização fechada e enrijecida quando o docente trabalha com esquemas, aulas expositivas, apostilas e livros que, de alguma maneira, pode tornar simples para os alunos, mas, por outro lado, transmite para o mesmo um pacote pronto do conhecimento (MORAN, 2009).

Compreende-se que as competências que os alunos necessitam conquistar na sua aprendizagem podem ser melhoradas ou facilitadas através de métodos pedagógicos que empregam novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Porém, quando se procura usar qualquer tecnologia no processo ensino-aprendizagem, o professor precisa saber que há necessidade de eleger aquilo que melhor possa atender aos alunos em ressonância com a realidade atual (MORAN et al., 2007).

Baseado em temas de interesse, podem sugerir investigações das mais simples até as mais complexas e assim permitir aos alunos a autoria, a interação e novas maneiras de perceber o meio que o cerca (GUARESCHI, 2005).

O recurso utilizado na proposta da atividade do presente projeto está de acordo com Moura (2012), que afirma que a tecnologia móvel se tornou bastante popular, em especial o aparelho celular, com aplicativos que podem vir a ser empregados em sala de aula como recurso pedagógico. Dentre estes aplicativos se destaca a câmera do celular que grava vídeos de boa qualidade.

Kenski (2012) salienta que os vídeos podem ser utilizados pelos alunos, como recurso indispensável para conceber meios de aprendizagem incentivando a pesquisa e compartilhamento de experiências. Ainda segundo este autor, o uso do vídeo foi adotado há pouco tempo no processo de aprendizagem, como produção do conhecimento.

Antigamente a sua utilização nas escolas era somente como transmissor de imagens. Entretanto, vale a pena investigar novas maneiras de incorporação do humano com a era tecnológica; do presencial com o virtual, assim como promover uma aproximação da escola, do trabalho e da vida. Para que a partir dessa concepção desenvolver um ensino e um aprendizado mais criativo, independente e interativo.

Pode-se perceber claramente, que o referido trabalho colaborou para um maior conhecimento sobre o tema água entre os alunos, pois após a execução do mesmo, houve uma roda de conversa com as turmas e através dos depoimentos dos alunos, ficaram claras as concepções relatadas.

Marchioriet al. (2011) argumentam que o desempenho dos alunos depende da atenção e do entusiasmo com que eles dedicam aos estudos ou aos trabalhos. Ainda de acordo com as autoras, essa motivação pode ser apontada como um dos principais elementos para o sucesso na aprendizagem. Assim, pode-se falar que a tecnologia pode ser uma ferramenta muito importante no processo de ensino-aprendizagem, com projetos bem estruturados e mudanças nos currículos.

Dessa maneira, entende-se que a mudança na qualidade do processo de ensino- aprendizagem ocorre quando se consegue integrar dentro de uma visão inovadora todas as tecnologias, as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas e corporais com os processos metodológicos. Não há uma receita pronta para tal, pois as circunstâncias são bastante diversificadas. É importante que cada docente encontre o que lhe auxilia mais a sentir-se bem, a comunicar-se bem, ensinar bem, ajudar os alunos a que aprendam melhor (MERCADO, 2002).

4 CONSIDERAÇÕES

A crise ambiental mundial, especificamente ao que diz respeito à água, reflete os modelos atuais compostos de sociedade e de produção/consumo, incidindo num conflito sobre o conhecimento científico e as disciplinas tradicionalmente organizadas, criando simultaneamente a necessidade de novos saberes e conhecimentos. Evidencia-se que as competências e habilidades que os alunos precisam alcançar no processo de ensino-aprendizagem podem ser facilitadas pelas metodologias pedagógicas que utilizam as TICs.

Tratando-se da Educação Ambiental, os professores devem problematizar o saber ambiental exibido no suporte digital, situando-o em uma possibilidade onde os alunos possam se ocupar e usá-lo para o desenvolvimento de atitudes ecologicamente corretas.

Com a realização deste projeto, esperamos que a maneira de abordar o tema água nas escolas seja feito de uma forma mais dinâmica e significativa para que haja uma maior sensibilização entre os alunos sobre as questões ambientais, o que possibilitará novos caminhos para o futuro da sociedade.

REFERÊNCIAS

BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira (org.). Água, seiva da vida: Uma Experiência de Educação Ambiental. In: Anais do 12º Encuentro de Geógrafos da America Latina (EGAL), 2009. Disponível em: <http://egal2009.easyplanners.info/area07/7057_Bernardes_Junqueira_Maria_Beatriz.pdf> Acesso em: 20 ag.2018.

GUARESCHI, Pedrinho Arcides. Mídia, Educação e Cidadania: Tudo o que você quer saber sobre a mídia. Petrópolis/RJ: Vozes, 2005.

KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e ensino presencial e a distância. 9. ed. Campinas/SP: Papirus, 2012.

MARCHIORI, Luciana Lozza; MELO, Juliana Jandre; MELO, Wilma Jandre. Avaliação docente em relação às novas tecnologias para a didática e atenção no ensino superior. Revista da Avaliação da Educação Superior, v. 16, n. 2, p. 433-443, 2011.

MENDES, Alexandre. TIC – Muita gente está comentando, mas você sabe o que é? Portal iMaster, mar. 2008. Disponível em: <<http://imasters.com.br/artigo/8278/gerencia-de-ti/tic-muita-gente-estacomentando-mas-voce-sabe-o-que-e/>>. Acesso em: 10 ag. 2018.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática. Maceió/AL: Edufal, 2002.

MORAN, José Manoel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. Novas tecnologias e mediações pedagógicas. 13. ed. São Paulo/SP: Papirus, 2007.

MORAN, José Manoel. A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá. 4. ed. São Paulo/SP: Papirus, 2009.

MOURA, Adelina. Geração Móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a “Geração Polegar”. Disponível em:

<<http://adelinamouravita.com.sapo.pt/gpolegar.pdf>> Acesso em: 21 ag. 2018.

SILVA, Aline P. Educação ambiental em resíduos sólidos nas unidades escolares municipais. 2009. 207f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Pau Paulista, Presidente Prudente/SP, 2009.